Nro 45

ROZMAITOSCI WARSZAWSKIE

Utile dulci.

PISMO DODATKOWE

DO GAZETY KORRESPONDENTA WARSZAWSKIEGO.

we Srodę dnia 11. *Listopada* 1829 *Roku.*

I.

DO WYDAWCY GAZETY KORRESPONDENTA WARSZAWSKIEGO.

Wyczytawszy w Kuryerze Warszawskim z dnia 27 t. m. Nro 288 zamieszczony artykuł z podpisem D. względem przyspieszenia, (jak się tenże artykuł wyraża) uformować się mianego towarzystwa, końcem wynagrodzenia wiernych i dobrych służących płci oboyga. Powodowany tą godną uwagi, bo prawdziwie ludzkością tchnącą odezwą, niemniey uyrzawszy w Kuryerze Warszaw: z dnia 29 t. m., iż iakaś szanowna osoba, przesłała iuż na ręce Wydawcy Kuryera kilkadziesiąt złotych polskich na podobny przedmiot; pospieszam do W. Pana z prośbą moią: iżbyś pisemko poniżey załączone, czyli przypisek wyięty z rękopismu moiego, który przed niewielą laty za granicą zakreśliłem; a dotyczący się podobnych zakładów; ieżeli takowy godnym Jego uwagi znaydziesz, iżbyś go w swych Rozmaitościach środowych umieścić zechciał i przyiąć raczył wyrazy wysokiego poważania.

Życzyćby należało, ażeby i u nas w Królestwie Polskiem, na wzór innych kraiów, poformowały się towarzystwa opiekuńcze, któreby losem ludu służebnego zatrudniać się mogły. Stowarzyszenia się takie osób filantropiynych, niewyrachowane przyniosłyby korzyści, tak dla osób, które utrzymuią służących, iako i dla kraju w ogóle: bo zabezpieczenie losu, lub wynagrodzenia wiernych i zasłużonych nam ludzi, nietylko, że uwolniłoby inne zakłady dobroczynności, od ciężaru, podeymowania starych lub podupadłych na siłach; ale nadto dałoby popęd zepsutym i niestałym, do wytrwałości i wiernego sprawowania się w służbie. Kray nasz, więcey może iak który inny, wymaga stałey opieki, nad liczną klassą ludu tego, teraz w ogóle aż nazbyt iuż zepsutego: wszędzie prawie utyskuią na złych służących, a mało kto wchodzi w przyczynę ich zepsucia się, mniey ieszcze zamyśla o środ-

kach zaradczych tey tak mocno rozpostartey zarazie. Słyszałem sam nieraz cudzoziemców, którzy zamieszkuią u nas w kraiu, skarżących się na złych służących naszych; niektórzy nawet z nich zapewniali mnie, iż, aby uniknąć częstey a mało korzystney ich zmiany: zmuszeni byli zagranicznych sprowadzić. Któż z nas samych nie przyzna, iak rzadki iest u nas sługa dobry, szczególniey po miastach, gdzie takowy zwykle, obowiązuie się na krótki czas tylko do posługi, lecz z nagannego postępowania iego, i napomnień bezskutecznych, nadto przekonywamy się, iż tenże naywięcey obowiązuie się, nie tak dla zadosyć uczynienia swey powinności, iako bardziey dla uzyskania zasług, na które iedynie z niecierpliwością czeka; a wziąwszy i strwoniwszy ie wchodzi bez wątpienia w podobnym widoku do innego pana: a tak rzec można, pcha tylko całe życie swoie aż dotąd, dopóki go kalectwo lub starość do żebractwa nie zmusi, lub też do iakiego zakładu dobroczynności nie zaprowadzi. Lecz któż z nas samych równie zaprzeczy, iż my sami przyczyniamy się wiele do tego: że służący nasi, są tak mocno dla nas obojętni, i w usługach źle sprawuiący się? wszakże, chociażby oni naydłużey i naywierniey nam służyli, wszelako, gdy się zestarzeią, lub przez inny iaki przypadek, niezdatnymi nam się do służenia zrobią, zostawuiemy ich, własnemu ich losowi.

Cóż tedy zachęcić może lud ten, aby nam dobrze służył, ieżeli nas widzi tak niewdzięcznymi sobie, a żadney ztąd stanowczey korzyści nie upatruie dla siebie? Przyznać iednakże należy, iż znayduią się i u nas tak dobroczynne domy prywatne, które swych wiernych i zasłużonych podwładnych, nietylko że nie opuszczaią, ale im nadto dożywotnie pensye, lub inne iakie fundusze do utrzymania się, do śmierci wyznaczaią, i zabezpieczaią: nie brakuie nam oraz i wielu innych osób, równie tkliwych i miłosiernych, któreby rade chciały, podobnież postąpić sobie z ich zasłużonymi ludźmi; lecz niemożność zadosyć uczynienia dobrey ich chęci, z ściśnionem ich sercem, tamę im kładzie.

Z powyższych tedy względów, powtórzyć tu muszę, iż, nietylko ludzkość sama, lecz i interes nasz osobisty, zniewolićby nas koniecznie powinien, do utworzenia nad sługami oboiey płci, stałych opiekuńczych towarzystw z stosownemi do tego ustawami, któreby zabezpieczały przyszły ich byt, lub też wynagradzały wierność i długość ich służby: do utworzenia mówię towarzystw nad klassą ludu tego, któremu strzeżenie domów, maiątku, a nawet osób i dzieci naszych powierzamy. Niechay iedno do podobnego zawiązku, zgłosi się iaka szanowna osoba, a bez wątpienia znaydzie się wiele innych, które tylko sposobności do przyłożenia się, do tak chwalebnego celu oczekuią. Nim zaś podobne stowarzyszenia nastąpią, niezdało mi się bydź od rzeczy, przytoczyć tu i inne okoliczności, które na zepsucie się ludu służebnego mocno wpływać mogą. Rzadko zapewne, ktoby z nas nie znał owych panów, którzy niedosyć, że się źle obchodzą z ich służącymi, i o ich wygody mało się tro-

szczą; ale nadto, w każdem zdarzeniu lżą ich słowami nieprzyzwoitemi tak dalece że czy mu sługa źle, czy dobrze służy, rzadko mu twarz wypogodzoną pokaże, lub słowo dobre da; a co większa, że i w żartobliwey nawet z nim rozmowie, ieżeli go nią kiedy uszczęśliwić raczy, nie szczędzi mu wyrazów upodlaiących. Ale dotąd bywały to słowa pana takiego tylko zwyczaine, gdyż w tem żaden szczególny interess iego nie zachodził: lecz niechże mu iedno wspomni sługa, choćby z nayglębszą pokorą, o zasługach lub inney iakiey należności swoiey, którey termin uiszczenia mu się iuż wielokrotnie upłynął; a niestety! oprócz brutalstwa, często ieszcze i nierzetelności iego z nimi dostrzedz można. Potrafi się nareszcie sługa uwolnić od podobnego pana, lecz ma sobie u niego zasługi lub inną iaką należytość swoię zastrzymaną; ileż nie używa pozorów tenże Pan, do pozbawienia go z niey, a ileż to razy sługa nie bywa zmuszonym, chodzić po nie do niego, i często wzywa iego litości, że ma żonę i dzieci, które z swych zasług utrzymować musi! lecz twardy Pan, dopóty go łudzi, łaie, kwitkami w karczmie zbywa, lub też lichem iakiem i nad targ zwyczayny droższem ziarnem i miarą złą onemuż wypłaca się, dopóki tenże (sprzykrzywszy sobie mozolne chodzenie do niego i upominanie się, z którego nad brudne obeyście się z sobą, burze i mylne termina, małą korzyść odnosząc) nie odstąpi mu reszty swey należytości, zatrzymuiąc w sercu swoiem nienawiść i żal do niego. Zkądże tedy taka Pani lub Pan przychylności i wierności po swych sługach spodziewać się może, i iak śmie nawet uskarzać się na złych służących, ieżeli tak z niemi postępuie sobie? a zamiast coby powinien wpaiać w nich zamiłowanie cnoty przez dobry przykład z siebie, zaszczepia w nich nasienie zgorszenia i występków. (Wyłączyć nam tu należy, od tak nieludzkiego postępowania z służącymi, osoby te, które są charakteru drażliwego, to iest niecierpliwie i prędko gniewem zapalaiące się: osoby takie, lubo zwykły także nie nayłagodniey obchodzić się z ich podwładnymi, bo również iak tamci używaią do nich słów obrykliwych i często nieprzyzwoitych; lecz to ich postępowanie pochodzi po części z popędliwości i nawyknienia, a niżeli z twardego ich sposobu myślenia: gdyż takowe, nie rzadko bywaią tkliwe, wspaniałomyślne i sprawiedliwe, słowem godne naśladowania z swey rzetelności, w uiszczaniu się swym podwładnym z ich należytości, a nawet i urazy łatwo im przebaczaiące i zapominaiące. Ich uniesienie się lubo bywa raptowne, lecz krótko trwałe; z którego gdy ochłoną, umieią poznawać swóy błąd, zawstydzaią się nim sami i smucą: dla tego też porywczość swoię gdy im się tylko pora do tego nastręczy, naychętniey hoynością swoią wynagradzaią. Osobom takiego temperamentu należy dobierać sług, równie żywych iak oni, lecz łagodnych i wiele przytomności umysłu posiadaiących; ale nierownie lepieyby zrobiły, gdyby się one same przeiąć chciały, tą nieodzowną potrzebą zastanawiania się i umiarkowania, przez co nietylko uniknęłyby nieprzyzwoitości i dziwactwa, które ich niepokoi i poniża, i w oczach swych służących smiesznymi czyni, ale oraz zyskałyby daleko więcey u nich przychylności i szacunku dla siebie).

)(

Sądząc ieszcze, iż niedosyć może okryśliłem zarazę taka służących naszych opanowała; uznałem więc za potrzebę wykryć nieco obszerniey źródło iey, zanim przedsięwezmą się zaradcze środki, ieżeli nie zaraz do zupełnego iey wyleczenia, to przynaymniey ile można, dalszemu iey rozszerzaniu się zapobieżenia: a zatem przeydźmy w krótkości pierwiastkowe wychowanie wielu naszych służących.

Bywał u nas zwyczay dawniey, który poniekąd aż dotąd ieszcze po wielu dworach utrzymuie się, że Panowie albo Panie, zwykły bierać na wychowanie do siebie biedne wieyskie dzieci, lub inne iakie sieroty. Zwyczay podobny byłby nader chwalebnym, gdyby oprócz wyżywienia, iakie się tam dzieciom takim daie, starano się oraz i o dobre ich wychowanie: lecz iakże się tam nayczęściey z niemi postępuie? oto cała niemal ich opieka, polega na oddaniu ich do kuchni lub izby czeladney! Nie myśli się tam wcale, o dobrem ich prowadzeniu ani wygodzie, mniey ieszcze o schludności ich ciała i ubioru: odzież takiego dziecka, składa się nayczęściey z iedney tylko koszuli płócienney grubey i takichże spodni (do lat kilku wieku iego) która służy mu zarazem i za pościel w każdey porze roku, za łóżko zaś i posłanie, w lecie goła ziemia lub podłoga; a w zimie zapiecek w pokoiku lub komin rozgrzany w izbie czeladney albo kuchni, na którym iednakże z ukradka się kładzie, izby go iaka nielitościwa kucharka lub kucharz dla niewygaszenia mu żarzewia, nie wygnał; ale i odzieży powyżey wzmiankowaney chowaniec taki, często zapewne nie zmienia, bo ze stanu iey, w iakim się takowa przez nieskończony prawie przeciąg czasu zawsze iedna i taż sama na nim spostrzegać daie, i z spokoyności na to Pana lub Pani iego, domyślać by się wypadało: że albo o nim zapomniano, lub też na zasiew lnu albo konopi, albolitež na usposobienie mu tey tak użyteczney rośliny, na inną oczekiwać muszą.

Dziecko podobne, ieżeli iuż ma zdolne siły do posług iakowych, początkowo używane bywa do palenia na kominkach, lub do zamiatania pokoiów, a co większa: że i w domach nawet takich, gdzie stoły pod ciężarem śreber uginaią się, widzieć ie można niekiedy uwiiaiące się pomiędzy stroyną liberyą z talerzem w ręku; lubo kolor ciała iego zaledwo domniemać się daie, że kiedyś do rodu białych należało.

Zaprzeczyć nie można, że człowiek od młodości tak chowany, hartuie się na wszelkie niewygody życia; lecz też ani wątpić należy, iż takowy zarazem twardnieie na wszelkie uczucia szlachetne: przydaymy do tego, gdy Pan albo Pani iego, ustawicznie i bez ładu mu rozkazuie, nie maiąc względu na zdolność i usposobienie iego; a do tego ieżeli wypełnienia ustawicznych i z sobą sprzecznych swych rozkazów nie pilnuie, i na iego słowo spuszcza się: a więc, nietylko że mu miesza zdrowy rozsądek iego, ale nadto zaprawia go zawczasu do głównych wad: kłamstwa i gnuśności: przydaymy ieszcze i to, ieżeli mu nigdy słowa dobrego nieda, i gdy tenże wychowaniec nie widzi dobrych dla siebie przykładów w tych, z którymi żyie i przestaie: przeto, (oprócz wrodzonych dobrych skłonności iego, ieżeli iakiemi iest obdarzony) ani przypuścić można, iżby ten mógł bydź kiedy sługą dobrym. Czło-

wiek pospolicie tak wychowany, zamiast wdzięczności dla opiekuna swego, uważa go za uciemiężyciela: zgoła lenistwo, obłuda, niechludność i przeniewierzanie się, stawszy się panuiącą skłonnością, czyli drugą naturą iego, uczyniły go nietylko że mniey iak maszynalnie użytecznym dla pana iego, ale oraz ciężarem i zarazą, dla społeczeństwa Ludzkiego.

Lubo iuż powyżey wyraziłem, że uformowanie się towarzystw opiekuńczych, nad klassą ludu służebnego. w celu zabezpieczenia onemuż przyszłego losu iego, miećby mogło niewątpliwy i korzystny wpływ na poprawę i uobyczaienie iego: z tem wszystkiem, nadmienić mi tu wypada, iżby mu się jeszcze pozostały trudne zawady do zwalczenia dla osiągnienia przygotować mu się mianego przez nas dobrodzieystwa; a temiby były, nasze z nim postępowanie i obchodzenie się dotychczasowe. Zmieńmy więc, takowe! to iest: z założeniem towarzystw bądźmy dla ludu naszego służebnego więcey wyrozumiałymi, ludzkimi i sprawiedliwymi, lecz unikaymy złych i poprawy niezdolnych: a obok wymagania po nich, naywiększey pilności i wierności w służbie, zostawuiąc im wolne pole do ubiegania się o nagrody, dopniem celu zamierzonego.

w Warszawie d. 31 Października 1829 r.
M. Dą:

II.

SYSTEM PANA CORDIER O CENTRALNYM OGNIU KULI ZIEMSKIEY.

Wiele czynów rozmaitych, potwierdzonych przez umieiętności nowszych czasów, dały powód do mniemania, że gorącość wewnętrzna, była wielkim działaczem przy tworzeniu się kuli ziemskiey. Naywyraźnieyszemi faktami, są 200 wulkanów goreiących w rozmaitych częściach ziemi, i zupełna tożsamość ich lawy. Doświadczenia przekonały także, iż skały mogą nabydź kształtu krystalicznego w stanie płynnym. Z drugiey strony pokazało także doświadczenie, że istnie ciągle wznoszenie się ciepła w promieniach od ziemi ku niebu. Lecz dowody bardziey potwierdzaiące byt ognia środkowego, wynikaią z doświadczeń czynionych w głębokich kopalniach i innych wydrążeniach, gdzie w stosunku głębokości, nagle ciepło wzrasta. Czyn ten niedawno dopiero zwrócił na siebie uwagę badaczów, a nawet dotychczas, używano go iako niezupełnie ustalony. Lecz Pan Cordier, w uczonych swoich badaniach rozbiera wszystkie postrzeżenia uczynione w tym przedmiocie, zastanawia się nad ważnością wszystkich zarzutów w tym względzie poczynionych, i ustala na mocnych dowodach prawdziwość zasady ogólney.

Pan *Cordier* w swoich badaniach, oznacza 40 kopalń, w których były czynione doświadczenia we Francyi, Anglii, Szwaycaryi Saxonii, w Peru i Mexyku, liczbę zaś doświadczeń podaie na 200, uczynionych w powietrzu, w wodzie i na skałach, w wydrążeniach głębokości rozmaitey między 127 a 1700 stopami.

W celu uniknięcia przyczyn mieyscowych błędu, na które wystawiona była naywiększa część doświadczeń nad temperaturą podziemną, Pan *Cordier* wykonał ich sam wiele w kopalniach węgli we Francyi. Dzięki środkom przezorności, iakiemi się otoczył, były one tak zupełne i tak dostateczne, iak tylko mógł

tego żądać. Otóż są wnioski, które ztąd wyprowadził:

1.) Doświadczenia te, pokazuią widocznie istnienie ciepła wewnętrznego, które iest właściwem kuli ziemskiey, które nie iest wypadkiem promieni słonecznych i które wzrasta nagle z głębokością.

2.) Wzrastanie ciepła podziemnego stosunkowo do głębokości, nie iest poddane iednakowym prawidłom w całey ziemi. Może ono bydź w iedney okolicy dwa, lub trzy razy większe, aniżeli w drugiey.

3.) Różnice te, nie są w stosunku stałym z szerokością i długością.

4.) Nakoniec wzrost iest daleko nagleyszym iak wnoszono dotychczas; w niektórych okolicach może bydź na ieden stopień przez 27 a nawet 24 stóp. Tymczasem wzrastanie to nie należy niżey cenić iak 46 stóp na ieden stopień.

Podług postrzeżeń uczynionych w obserwatoryum paryzkiem, wyrażenie liczbowe prawidła wzrostu byłoby 51 stóp głębokości na każdy stopień podniesienia się temperatury podziemney. Z kąd wypada, iż temperatura wody wrzącey, powinna bydź pod tem miastem, w głębokości 8,212 stóp, czyli około pół mili (*lieue*).

Jeżeli ciepło wewnętrzne ziemi wzrasta, biorąc w przecięciu stosunek iednego stopnia przez 46 stóp, natenczas ciepło środkowe powinno się wznosić do ogromney temperatury 450,000 stopni *Fahrenheita*. W głębokości ni co mnieyszey nad 20 mil, temperatura powinna bydź dostateczną do roztopienia wszelkich skał znanych. Podług wielu faktów geologicznych, P. *Cordier* mniema, że to ciepło istnie w głębokości daleko mnieyszey. Podług niego cała bryła kuli ziemskiey, z wyiątkiem skorupy maiącey mniey niż 20 mil fr. grubości, składa się istotnie z lawy ciekłey, zupełnie podobney do tey, którą wyrzucaią wulkany, uważane przez niego iako otwory oddechowe, iako klapy bezpieczeństwa kuli naszey.

Lecz, powie kto, iest to nierozwagą wnosić z uczynionych doświadczeń na tak małą skalę, że istnie ogień środkowy, zdolny do roztopienia skał naytwardszych. Ale z iakieyże przyczyny moglibyśmy wnosić, że ciepło nie pomnaża się ciągle, iak to się pokazuie na wszystkich promieniach linii prostopadłey 1.700 stóp, zwłaszcza, gdy podnoszenie się temperatury, które było sprawdzone, nie da się wytłumaczyć w sposób godnieyszy przyięcia, iak przez przypuszczenie ognia wewnętrznego. Z drugiey strony, gdy badacz obeyrzy się na okoł, postrzeże dwieście wulkanów, goreiących na kuli, które wszystkie rzucaią skały w roztopieniu, zupełnie w tym stanie, iaki mu się wydaie właściwym dla skał znayduiących się we wnętrznościach ziemi. Jest dowiedzionem zkądinąd, przynaymniey w wielu przypadkach, że ta lawa wylana, wychodzi z pod skał pierwotnych. Badacz więc powinien sądzić, że lawa którą ma przed oczami, iest częścią płynu rozognionego, o którym iego doświadczenia na temperaturze podziemney, kazały mu wnosić we względzie wnętrzności kuli ziemskiey. Jego przekonanie wzrasta, gdy rozbiera szczątki organiczne w kraiach północnych, będące bez wątpienia płodami wysokiey temperatury.

P. *Cordier* domyśla się, że cała ziemia była pierwiastkowo w stanie ciekłym, i że od początku stygła stopniowo, przez promieniste uchodzenie cieplika, dodaiąc tym sposobem nowe pokłady skał pier-

wotnych do swey wewnętrzney skorupy, gdy tymczasem zewnątrz, układały się warstwy przechodowe, przez działanie wody. Podług tego zdania, skały nayniższe i naybardziey wzniesione, są nayświeższemi, a pierwotne i napływowe kształcą się ciągle.

Przypuszczaiąc zasady podstawne tego systematu, sprawdzi się łatwo zjawienia geologiczne i niektórych innych gałęzi nauk przyrodzonych, które zdawały się naybardziey niepoiętemi. To wielkie ognisko wulkaniczne, które miało bydź w działaniu od początku świata, lecz ciągle z siłą zmnieyszaiącą się, wyiaśnia w sposób naygodnieyszy przyięcia, pochylenie pokładów skał z ich obaleniem się, z tarciem i rozrzuceniem; niemniey z wsiąknieniem, pomiędzy wszystkie rodzaie skał, żył kruszcowych i innych, równie iak wyniesienie się naszego lądu z łona morskiego.

Ta teorya wyiaśnia równie z prostotą pełną wielkości wszystkie zjawiska wulkaniczne. Są one skutkami przyrodzonemi oziębienia pokładów wewnętrznych kuli; skutkami czysto termometrycznemi. Sciąganie się skorup stygnących, poddaie płyn wewnętrzny niezmiernemu ciśnieniu. To ciśnienie mówi P. *Cordier*, powinno wyrównywać wniektórych przypadkach 28,060 ciśnieniom atmosferycznym.

Jeżeli się przyimie ta teorya we względzie stygnięcia i ściągania się pokładów wewnętrznych kuli, nayłatwiey będzie objaśnić tożsamość okoliczności, które cechuią działanie wulkanów we wszystkich częściach ziemi; wyiaśnić wielkie zmnieyszanie się liczby wulkanów; ubywanie wyrzuconey materyi przy każdym wybuchu; nareszcie zupełne podobieństwo, iakie się pokazuie w składzie wyrzuconych przedmiotów, w rozmaitych epokach geologicznych.

Przypisuią dzisiay powszechnie trzęsienie ziemi tey samey przyczynie co i wulkany; albo raczey obadwa zjawiska, są poczytywane, iako kształt różny iedney i tey samey przyczyny. Gdy się przypuści domysł ciekłości środkowey, oznaczoney przez ciepło, trzeba także przypuścić, iako wniosek naturalny, że w tym stosunku iak bryła wewnętrzna ciągle stygnie i powiększa obiętość obwodu stałego kuli, iedna część materyi dąży do ciągłego rozkładania się, i przeyścia w stan gazu. Te gazy szukaią ciągle uyścia; popychane z mieysca na mieysce przez nieiednostayność ciśnienia, wzdłuż ścian, zapewne bardzo nieregularnych powierzchni wewnętrzney, są powodem tych dziwacznych zjawień trzęsienia ziemi.

Gdy przez swoie nagromadzenie się, nabiorą dostatecznie siły rozpychaiącey dla przełamania sklepienia przestworów, albo gdy się mogą przedrzeć aż do otworów wulkanu, miesza się z niemi w postaci lawy, część materyi, którą są otoczone, i wybuch kładzie koniec trzęsieniu ziemi. Ten domysł, iak się pokazuie, iest zupełnie zgodny z faktami.

Tłomaczy on równie dobrze te różnice temperatury, które się daią postrzegać pod iednakowemi szerokościami. Można się domyślić, że grubość tey skorupy, która otacza ogień środkowy, nie iest iednostayna na całey ziemi. O ile ta skorupa iest cięższa, tem łatwiey daie się przenikać cieplikowi wewnętrznemu, który następnie rozchodzi się z mnieyszą przeszkodą po zewnętrzney powierzchni ziemi. Ztąd różnica ciepła pod strefami iednakowemi.

Podług tey zasady, skorupa, albo też pokrywa ziemna, powinna mieć więcey grubości w Ameryce iak w Europie, gdyż na północy iest zimniey pod tym samym stopniem szerokości. Byłoby to ciekawem badaniem, sprawdzić czyli skutki podeprą ten domysł. Jeżeli pokrywa ziemna iest grubsza w Ameryce, temperatura, gdy spuszczamy się w głąb, powinna mniey wzrastać, iak w Europie. Podług doświadczenia, które było uczynione w Ameryce na temperaturze podziemney, możnaby wnosić, iż tam temperatura rośnie tylko o stopień na 72 stóp, gdy tymczasem w Europie podnoszenie się wzrasta w przecięciu o ieden stopień przez 46 stóp. Lecz doświadczenie to potrzebuie sprawdzenia przez inne.

Oziębienie się stopniowe kuli ziemskiey, powinno bydź powodem ścieśnienia się iey obiętości; gdyż wszystkie ciała zmnieyszaią się w stosunku utracania cieplika. Z tego ściśnienia, wynika iako konieczny wypadek lekkie wgięcie w powierzchni lądów, i pozorne pomnożenie się wód. Uważano to iuż w postrzeżeniach czynionych wzdłuż brzegów morza środziemnego i baltyckiego. La Place wyliczył, iż długość dnia nie zmieniła się, ani o iedną 500 część sekundy przez dwadzieścia wieków. Lecz natura nie spieszy się iest cierpliwa, bo nieśmiertelna. Pocóż ma się naglić? Czyliż nie ma do wykonania dzieł swoich, przestrzeni i wieczności? Ściąganie się ziemi pochodzące ze stygnienia, powinno przyspieszać obrot i zmnieyszać w odpowiednim stosunku trwałość codzienną dnia. Innym wypadkiem obrotu przyspieszonego, będzie spłaszczenie sferoydy przy biegunach. Lecz skutki te, są tak drobne, tak mało widoczne, iż mogą bydź ocenione tylko przez dostrzegania bardzo ściśle i długie.

Tam nowa teorya ziemi, obiaśnia ziawienia geologiczne nayrozmaitsze. Mamy tego dwa następuiące dowody.

Pytano się z podziwieniem: iakim sposobem znayduią się w szerokościach nay-bardziey na północ posuniętych, szczątki zwierząt i roślin, które napotykamy tylko pod zwrotnikami? Jedni mniemali, że ziemia przedtem obracała sie na inney osi; inni że te szczątki zaniesione były iakimś gwałtem pod te strefy północne w czasie wielkich wypadków, które wzruszyły całą kulę. Lecz zupełnie całość tych szczątków zbiiała ten domysł. Zdaie się niepodobnem w istocie, aby w tak wielkich przerzucaniach przedmiotów, zwierzęta mogły zachować niętkniete cząstki swey organizacyi, częstokroć aż do sierci swey skóry. Dziś zaś poymuie się bardzo iasno za pomocą nowey teoryi, iakim sposobem, gdy skorupa naszego planety była mniey grubą, i gdy z tego powodu ogień wewnętrzny utrzymywał temperaturę wyższą, na powierzchniach zewnętrznych roślinność i zwierzęcość zwrotników mogła się znaydywać w owych szerokościach. Tym więc sposobem, gdy system Pana Cordier wyiaśnia, iak szczątki organiczne tey zwierzęcości i roślinności napotykaią się aż w okolicach biegunów, szczątki są także nowym dowodem stygnięcia ziemi, a zatem i prawdy uzasadnioney na domysłach tego wielkiego badacza.

(Dokończenie nastąpi.)